Nr. 5. Kraków, maj. Rok XXXI.

OKÓLNIK RYBACKI

organ krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.
Wychodzi w pierwszej połowie każdego miesiąca.

Adres kraj. Tow. rybackiego oraz Redakcyi i Administracyi „Okólnika“:
Kraków, ul. Andrzeja Potockiego L. 1, III. p. Telefonu Nr. 2392.

Członkowie Towarzystwa otrzymują »Okólnik Rybacki« bezpłatnie. Wkładka roczna członka wynosi 4 kor., w Królestwie 2 rb., w Niemczech 4 mk.

Od Wydziału kraj. Tow. Rybackiego.

Przystąpili do Towarzystwa w roku 1914 WW. PP.: Budkowski Jan, prof. c. k. gimnazyum, Brody; Ks. Czerski, Trzęsówka, powiat Kolbuszowa; Danek Józef, Wilamowice Nr. 218; Fuchs Franciszek, profesor, Kraków ul. Sobieskiego L. 3, III. p.; Kuś Jan, Nidek, L. 132, p. Andrychów: Kursy przemysłowo rolnicze, Warszawa, ulica Miodowa L. 17.; Molenda Tomasz, Niedary, p. Ujście Solne; Paszek Anna w Bestwinie, p. w m.; Wilusz Kajetan, Lwów, Wincentego Pola L. 12; Żeńczak Hieronim, Puławy, p. Besko.

Dzierżawy rewirów: C. k. Starostwo w Śniatynie ogłasza publiczną pertraktacyę ofertową celem wydzierżawienia rewiru XII. dorzecza Prutu. Oferty pisemne wnosić można do c. k. Starostwa w Śniatynie do dnia 25. maja b. r. do godziny 10 przed południem, poczem o godzinie 11. przed południem nastąpi publiczne otwarcie w c. k. Starostwie w biurze Nr. 2. Oferty pisemne powinny być ostemplowane znaczkiem za 1 K., a w ofercie podać należy dokładnie wypisaną wysokość ofiarowanego czynszu dzierżawnego, tudzież imię i nazwisko, miejsce zamieszkania i zatrudnienie wnoszącego ofertę.

Kurs rybacki. Staraniem Wydziału krajowego Towarzystwa rybackiego odbędzie się około połowy czerwca b. r. 4-dniowy bezpłatny kurs rybacki w Krakowie.

Wykłady obejmą następujące tematy z dziedziny rybactwa: systematyka, faunistyka, biologia i hodowla ryb, fauna i flora wód słodkich, karmienie ryb i nawożenie wód rybnych, własności chemiczne wody normalnej i zanieczyszczonej, choroby, śnięcia ryb i środki zaradcze, szkodniki rybne itp.

Bliższe szczegóły co do tego kursu będą pomieszczone w następnym numerze »Okólnika«.

Projektowane cło od ryb w przyszłych traktatach handlowych.

W niedługim czasie, bo już za lat trzy, kończą się wzajemne traktaty handlowe między Austryą a Niemcami i Rosyą. Przy odnowieniu więc tychże zmieni się prawdopodobnie wiele pozycyi w taryfie celnej, bo każde z wyżej wymienionych państw będzie chciało cłami chronić swój przemysł, albo też uzyskać u sąsiadów zniżkę cłową na swoje produkta. To też już obecnie poddaje się pod dyskusyę w zawodowych kołach handlowych, przemysłowych i rolniczych najrozmaitsze postulaty, które mają stanowić dla rządów wskazówki przy odnowieniu traktatów. Rybactwo staje również w rzędzie tych, którym obecnie obowiązująca taryfa celna nie dogadza. Chcieliby zmiany i Niemcy i Austrya, a przedewszystkiem występują producenci ryb słodkowodnych, w szczególności karpia. Już w jesieni ubiegłego roku uchwalił w Kotbus niemiecki związek producentów karpia wezwać rząd aby w nowych traktatach handlowych chronił odpowiedniem cłem produkcyę ryb słodkowodnych, a w szczególności karpia. Hodowcy tej ryby mieli w pierwszym rzędzie na myśli swego sąsiada t. j. Austryę, która jak niżej wykażemy, wywozi do Niemiec poważne ilości karpia bez cła. Austryaccy zaś hodowcy, głównie z Czech, a częściowo z zachodniej Galicyi i Ślązka pragnęliby aby oclono ryby słodkowodne, jak sandacza i łososia, i ryby morskie, których Niemcy coraz więcej eksportują do Austryi, korzystając z tych samych przywilejów t. j. wolności cłowej. A więc dwie, nawiasowo mówiąc, nie jednolite, nie zwarte w silny związek organizacye wytwórcze, stawiają ten sam postulat. Z drugiej strony staje dobrze zorganizowany handel i biernie zachowujący się konsument. Motywa jakimi producenci uzasadniają potrzebę cła ochronnego, nie są pozbawione racyi. Niemcy mówią, że wobec podrożenia kosztów produkcyi karpia i wzrostu renty gruntowej, drogiej paszy (łubinu kukurydzy itp.) i robocizny, cena jaką za karpia osiągają jest za nizką, bo obniża ją import obcej rzekomo tańszej ryby. Austryaccy producenci mówią to samo, z tem jedynie waryantem, że wprowadzane z Niemiec morskie i słodkowodne mrożone ryby zmniejszają szczególnie w wielkich miastach, jak np. w Wiedniu, popyt za karpiem, któremu trudno wytrzymać konkurencyę np. z tanim łupaczem (sztokfisz) lub niezbyt drogim sandaczem. Handel zaś twierdzi, że na to wszystko gdzieindziej rady szukać należy. Cła ochronne nie pomogą, bo stwierdzoną jest rzeczą, że popyt na towar zmniejsza się w stosunku do jego podrożenia, Jedyną drogą jest wzmożenie produkcyi, przez co zmniejszą się koszta, ryba może być tańszą, a mimo tego producentowi przynosi odpowiednie zyski.

Nie mam zamiaru zastanawiać się kto ma racyę i nie chcę także przemawiać za konsumentem, na razie chcę tylko oświetlić sprawę datami statystycznemi, bo te jedynie dadzą podstawę do wyrobienia sobie zdania o kwestyi dość żywo w kołach rybackich omawianej. Zacznę od Niemiec, bo po pierwsze producenci niemieccy poruszyli kwestyę zaprowadzenia cła od ryb żywych, słodkowodnych, a po drugie, że oni są głównymi odbiorcami naszego karpia. Przytaczam cyfry statystyczne z ostatnich czterech lat.

A więc Niemcy sprowadziły żywego karpia:

w r.	1910	24.087	podwójnych cetnarów z tego z Austryi	24.069
»	1911	19.952	» » » »	19.897
»	1912	21.283	» » » »	20.991
»	1913	20.808	» » » »	20.462

Wartość importu wynosi w koronach od 1,926.960 do 1,768.765.

Z Austryi również sprowadzono żywych linów i innej ryby słodkowodnej w ostatnim roku 3.674 ctm. metr. wartości 514.360 K.

Prócz tego wchodzi do Niemiec bez cła niezbyt wielka ilość (2 do 3 tysięcy ctn. metr.) francuskiego karpia i od kilku lat wzmagająca się ilość duńskiego pstrąga w żywym stanie.

Otóż ów żywy karp austryacki, a właściwie czeski i polski, nie daje spać spokojnie naszym politycznie sprzymierzonym sąsiadom. Gdyby on w dowozie ryb figurował jako dominująca pozycya, gdyby procentowo zbliżał się do niemieckiej produkcyi karpia, byłoby to zupełnie zrozumiałem, ale cyfry wykażą, że tak nie jest.

Nie chcąc nużyć czytelnika przytaczaniem całych kolumn statystycznych, użyję tylko wykazu z ostatniego roku (1913) i to w wartości pieniężnej, jak je podaje niemiecki cesarski statystyczny urząd.

Otóż pomijając karpia, wprowadzano do Niemiec lina, węgorza

i innych ryb słodkowodnych żywych za	3,404.000	Mk.
wywieziono zaś za	234.000	»
Tych samych ryb, bitych i mrożonych import za . . .	7,769.000	»
eksport za	2,277.000	»
Świeżych śledzi, szprotów import za	22,751.000	»
eksport za	2,385.000	»
Innych ryb morskich (łupacze) import za	21,412.000	»
eksport za	4,145.000	»
Śledzi solonych import za	47,329.000	»
eksport za	203.000	»
Łososia solonego import za	9,200.000	»
eksport za	223.000	»

Nie przytaczam dalej innych darów rzek i morza jak sardynek, raków, ostryg, kawioru itd., a skończę wykaz ogólną cyfrą wykazującą w pozycyi importu . . . . 141,011.000 Mk.
w pozycyi eksportu . . . . 15,396.000 »
Z czego wynika, że Niemcy konsumują rocznie ryb itd. za 125,615.000 »
Cyfra ta, już i tak bardzo wysoka, jest zbliżoną do rzeczywistej, bo przecież trzeba do niej dodać wartość krajowej produkcyi gospodarstw stawowych, jeziornych, rzecznych i morskich wybrzeży niemieckich.

Znawcy obliczają, że produkcya karpia i lina wynosi około 100.000 ctn. metr. rocznie, co również przedstawia wartość około 6 milionów marek. Wobec tych ogromnych wartości, karp austryacki i francuski, pstrąga duńskiego wreszcie doliczywszy, przedstawia 1·5%, najwyżej 2% ogólnej wartości importu. Nałożenie na niego cła nie da w rezultacie wielkiej cyfry, a może nawet nie wpłynie na podrożenie cen karpia niemieckiego, a więc przysporzenia zysku producentowi, bo faktem jest statystycznie stwierdzonym, że ludność w Niemczech, szczególnie mniej zamożna, przyzwyczaja się coraz więcej do smaku morskiej ryby.

Z kolei rzeczy przedstawiam bilans rybny austryacki, a więc karpia żywego sprowadzamy bardzo mało n. p.:

w roku 1910 import wynosił . . . . 3.885 mtr. ctn.
eksport wynosił . . . . 24.087 » »

Z Niemiec sprowadzamy go zaledwie kilkadziesiąt cetnarów w pogranicznym obrocie handlowym, cała wyżej wymieniona ilość pochodzi z Rumunii.

W roku 1911 import wzrósł do 4.189 ctn. mtr., z czego na Niemcy przypada tylko 138 ctn. mtr., na Rumunię 2771 ctn. mtr., a Rosyę 1.118. Zaś w roku 1913 sprowadziliśmy tylko 1.896 ctn. mtr., z tego z Niemiec 56 ctn. mtr., z Rumunii 444 ctn. mtr., z Rosyi 1.348 ctn. mtr.

Nadmienić należy, że chodzi tu o karpia pośledniego gatunku, w Rumunii łowionego, w dolnym Dunaju, w Rosyi częściowo ze stawów częściowo z jezior. Karp więc ten ani ilościowo ani jakościowo nie jest groźnym konkurentem dla austryackich hodowców. Natomiast sprowadza Austrya poważne ilości ryb słodkowodnych, figurujących w wykazach celnych jako ryby świeże, to znaczy bite, a często i mrożone. I tak: w roku 1910 sprowadzono ich . . . . 27.051 ctn. mtr.
a wywieziono tylko . . . . 5.173 » »

Ryb tych dostarczyła przeważnie Rumunia w ilości 12.627 ctn. mtr. Był to przeważnie karp bity. Niemcy wprowadziły do Austryi 3.012 ctn. mtr., Rosya 9.208 ctn. mtr., ale nie karpia lecz prawie wyłącznie mrożonego sandacza i łososia.

Włochy zaś wysyłają do nas poważne ilości węgorza, bo w roku wyżej wymienionym 1.478 ctn. mtr. Od roku 1911 import ten maleje i w roku 1913 wynosił tylko 19.783 ctn. mtr., jedynie z powodu małej ilości karpi rumuńskich, których sprowadzono 5.318 ctn. mtr., a więc przeszło o 7.000 ctn. mtr. mniej. Łosoś i sandacz pozostał prawie bez zmiany.

Natomiast konsumcya świeżych ryb morskich wzrasta w Austryi stale z roku na rok, a zwyżka importu uwidocznioną jest w poważnych cyfrach.

W roku	1910	sprowadzono	146.734	ctn. mtr.	z tego	z Niemiec	121.040
»	1911	»	166.730	»	»	»	145.050
»	1912	»	150.283	»	»	»	130.258
»	1913	»	186.432	»	»	»	157.696

Wywóz zaś ryb morskich z Austryi nie odgrywa w bilansie prawie żadnej roli, bo eksportujemy od 4 do 6 tysięcy ctn. mtr. Adryatyk jak wiadomo jest mało rybny i dostarcza ryb zaledwie na miejscową potrzebę.

Zestawiając tylko za rok 1913 wartość importu w koronach, otrzymamy w rubryce importu . . . . 21,597.267 kor.
» eksportu . . . . 2,726.190 »
Niedobór bilansowy . . . 18,871.077 kor.

to znaczy, że taką sumę płacimy sąsiadom za rozmaite ryby (wliczono także wartość śledzi, ryb wędzonych i wszelakich konserw).

Porównując cyfry te z niemieckiemi, uderza przedewszystkiem, że w Austryi konsumuje się mało ryb. Bo gdybyśmy obliczyli własną produkcyę, która nie jest większą od niemieckiej, to Austrya spotrzebowuje nie więcej jak 30% niemieckiej konsumcyi.

A teraz o co rozchodzi się naszym hodowcom. Jeśli Niemcy radzi by zyskać cło na czeskiego i śląsko-galicyjskiego karpia, to my widzimy groźnego konkurenta dla naszych producentów w mrożonym łososiu i sandaczu, w bitych karpiach rumuńskich, a nadto przeważnie z Niemiec sprowadzanych rybach morskich.

Porównywując nasz eksport z niemieckim importem do Austryi wynika, że nie my Niemcom szkodzimy, ale Niemcy utrudniają zbyt na karpie naszym hodowcom, nasyłając do nas olbrzymie ilości morskiej ryby. Płacimy za ryby poważny haracz sprzymierzonym sąsiadom, tak jak go płacimy jeszcze w nieporównanie wyższej cyfrze za najrozmaitsze inne produkty, szczególnie przemysłowe. Bilans handlowy Austryi jest przecież od szeregu lat w stanie biernym i to głównie na korzyść Niemiec.

Dla producentów karpia byłoby nawet nałożenie cła na żywego karpia obojętnem. Wywiezione rocznie 20 tysięcy ctn. mtr, do Niemiec znajdą odbiorców bądź w kraju bądź w Rosyi.

Galicyę całą ta sprawa nie wiele obchodzi. Nałożą cło od karpia Niemcy, to nasi hodowcy łatwo, jak powiedziano, sprzedadzą go w kraju, zorganizowawszy lepiej handel, pewną ilość z pewnością wywiozą do Niemiec jako towar pierwszorzędnej jakości, cło poniosą naturalnie konsumenci.

Płacąc serdeczną wzajemnością, Austrya musi nałożyć cło na ryby z Niemiec wprowadzane, że zaś karp, którego nam sąsiedzi »von drüben« nie może być brany w rachubę, więc obciąży cłem rybę morską, sandacza i łososia. Na tem nasi hodowcy znowu nie ucierpią, owszem cena za karpia pójdzie w górę, tak samo jak ryba morska, łosoś i sandacz. Zapłaci za wszystko konsument.

Moment to bardzo ważny, z którym rządy prawdopodobnie liczyć się będą i prawdopodobnie zostanie wszystko po dawnemu. I nie będzie powodu cieszyć się tem. Hodowcy nasi powinni wiedzieć o tem, że dążnością Niemiec jest powiększyć produkcyę karpia do tego stopnia aby go wogóle z Austryi sprowadzać nie potrzebowali. Reklamą zaś, dobrze zorganizowanym handlem będą nam coraz więcej nasyłali ryby morskiej i mrożonych sandaczy i dojdzie do tego, że szlachetny nasz karp straci pewną część odbiorców. Korzyść będzie na wszelki sposób po stronie Niemiec, karp nasz nie pójdzie do Berlina, ale pójdą tam nasze pieniądze za łupacze (sztokfisze) płastugi i produkta wysoce już dzisiaj rozwiniętego przemysłu rybnego Że tak już jest obecnie, przekonać się można oglądając wystawy sklepowe nawet w średniej wielkości miastach. Zobaczyć można wszelkie rybne konserwy, a przyznać trzeba, że nie są zbyt drogie i dobrego wyrobu. Wszystkie pochodzą z Niemiec, wprawdzie opłacają dość wysokie cło, nie obciąża ono jednak producenta. Za przykładem Niemiec stara się iść Norwegia ze świeżą morską rybą i konserwami i można przyjąć za pewnik, że Austrya kilkadziesiąt milionów płacić będzie na rzecz obcych producentów. A wtedy przyjdzie nareszcie czas, gdzie rząd wreszcie postara się o energiczniejsze popieranie rybactwa, które dzisiaj jest prawdziwym kopciuszkiem w dziedzinie swojskiej wytwórczości. *Dr. W. Damski.*

O zamianie dzikich jezior w racyonalne gospodarstwa rybne.

Jeszcze przed kilkudziesięciu laty obfitowały litewskie jeziora w dostatek ryb, jednak przy udoskonaleniu narzędzi rybackich i rabunkowem prowadzeniu połowów, bez względu na przepisy ochrony ryb, doprowadzili dzierżawcy ostatnimi czasy te jeziora do zaniku

w nich ryb i jeżeli dalej prowadzone będą takie bezprzykładne połowy, jeziora pozostaną bezrybne. Przy dzisiejszej jednak sztuce prowadzenia racyonalnej hodowli ryb, można w niedługim czasie podnieść znacznie stan rybny w dzikich jeziorach. Tu może spotkam się z wieloma zarzutami ze strony właścicieli i dzierżawców o niemożliwości zarybienia jezior rybami więcej szlachetnemi, któreby wobec nie spuszczania wody wyławiać się nie dało, to jednak z mej strony dowiodę, że nawet na bardzo dużych jeziorach i dosyć głębokiej wodzie racyonalną hodowlę ryb zaprowadzić można, byleby jeziora posiadały dopływ i odpływ wody i były przy brzegach miałkie, choć to ostatecznie nie konieczne. Rozumie się, że na jeziorach hodowli ryb nie można urządzić, ale powyżej obok rzeki lub strumyka można urządzić odpowiadające celowi wycierówki, przepustki i stawy odrostowe na kroczki, oraz magazyny rybne do przezimowania narybku i kroczków, które puszczałoby się do właściwego jeziora, a po roku lub dwóch wyłowiło dla kupca. Być może, że połowy w jeziorach są trudniejsze niż w spuszczalnych stawach, to jednak mając dobrze zarybione jeziora, połowy będą dość obfite, gdzie łowić będziemy tylko rybę już odchodowaną grubszą, jako materyał czysto kupiecki. Przy zarybianiu jezior konieczne byłyby i magazyny na rybę kupiecką, zkąd odpowiedniemi partyami zbywałoby się produkcyę rybną umiejętnie zagospodarowaną. Znam dużo jezior koło Dynaburga i na Wołyniu i wiele w Królestwie nad Bugiem, ale te są traktowane bardzo nizko i dlatego nie wiele warte, ale niechno je urządzimy racyonalnie, to jeziora te dające dziś rubel lub pół rubla z morgi, nieść będą minimalnie do 10 lub nawet wyżej z morgi. Wtedy to poznamy swe błędy nieumiejętnego wyzyskania swej wody, którą woleliśmy wypuszczać w arendy, nie oglądając się, że pozostaje nam na przyszłość coraz gorszy stan rybny, boć dzierżawca nie może inaczej postępować, będąc tylko gospodarzem chwilowym dbającym tylko o zyski w czasie trwania dzierżawy. Brak nam odwagi, brak nam przedsiębiorczości i to właśnie stoi nam na przeszkodzie do dojścia do stałych i niezawodnych zysków, które idą w kieszenie spekulantów, nam zaś pozostaje albo wycięty las, albo woda bez ryb. Tak to zawsze bywa, bo jesteśmy bezradni, niedołężni, nieprzebiegli i lekkoduchy, a tymczasem inni robią grosze pod naszym nosem i bogacą się, ale my, choć to widzimy, wolimy machnąć ręką i dać za wygrane. Obejrzmy się za siebie, jak nam kuso obcięto poły.

Dalej tak być nie może, musimy myśleć, musimy pójść naprzód i zdobyć pracą, choć ciężką, byt silny i pewny, na podstawach krzepko związanych.

W warunkach dzisiejszych gdzie o najemnika jest trudno, bo go pociąga zyskowniejszy zarobek za granicę, potrzeba się spieszyć z przemysłem póki czas. Aby praca podjęta mogła się opłacić, zapewnić należy sobie pewnego i lepszego robotnika. Należy wziąść się do pracy i te małe i na pozór niewiele warte nieużytki jezior zamienić na racyonalne gospodarstwo rybne, które niewątpliwie dać może okazałe dochody. Wiele jezior jest bardzo podatnych w Kowieńskiej guberni, jak naprzykład około Brasławia, w dobrach JW. Hr. Feliksa Broel Platera, w Belmontach i Opsach, o bardzo poważnej przestrzeni 4.500 dziesięcin na 18 jeziorach. W tych jeziorach produkcya karpia, leszcza, karasia, lina, sielawy, brzany, sandacza i pstrąga może mieć wielkie powodzenie, bo nadbrzeża jezior są o żyznej glebie i wiele wpływa do nich strumieni i rzek, są odpowiednie spadki i tereny pod urządzenie

stawków wycierowych, przepustkowych i odrostowych dla ryb nadających się na zarybienie tych jezior. Niektóre z tych jezior są bardzo głębokie, bo sięgają miejscami do 8 sążni, a jedno z nich, tak zwane Białe, do 30 sążni (?) choć obszar ich nie nadzwyczaj duży, bo mające jakieś 30 dziesięcin. Jedno szczególnie duże jezioro w Belmoncie, mające lustro wody około 2.300 dziesięcin, zwane Drywiata, nad którem leży miasteczko Brasław z jednej strony, a z drugiej dobra Belmonty i wieś Belmonty. Głębokość wody tego jeziora waha się od 1 do 4 sążni, lecz są i płytsze miejsca przy brzegach. Brzegi zarosłe są trzciną, sitowiem, rogożyną, tatarakiem i drobniejszymi wodorostami. Woda jeziora Drywiaty czysta, dno piaskowate w połowie, zaś w drugiej muliste i iłowate, dopływ wody z trzech rzeczek dosyć sporych. Dwie rzeczki płyną z lasów, a trzecia z między pól, czysto źródlana, o szalonym spadku. Ryby miejscowe jeziora Drywiaty są: szczupaki, okonie, liny, karasie, leszcze, sielawy, sumy, miętusy, węgorze, płoć szara i krasnopiórka, kiełbie, ukieje, wierzchówki, a także i raki. W roku 1904 w miesiącu kwietniu w jeziorze Drywity, jeden z urzędników dóbr Belmonty zastrzelił szczupaka, który miał ważyć 4 pudy i 30 funtów. Olbrzym ten wypłynął pod brzeg jeziora i wygrzewał się na słońcu i wtedy go ustrzelił ów urzędnik, będąc na polowaniu na kaczory. W jeziorze tym bywają i sumy dosyć duże, ważące po 50 do 60 funtów sztuka. Sielawy zwykle tylko na wiosnę się pokazują i te łowią tylko w tym czasie, jednak w większej ilości ich tam nie widać.

Wogóle jezioro Drywiata jest z ryb obrane, a z czasem ich zupełnie nie stanie, bo łowienie odbywa się również w sposób rabunkowy, mimo przestrzegania administracyi dobr Belmonckich. Nieco wyżej jeziora Drywiaty są jeszcze jeziora należące do dóbr Belmonckich, a mianowicie jezioro lesiste nad Drywiatą, mające kilkanaście dziesięcin, ale ryb w niem mało, dalej dwa jeziora Dauble i Opsy, które już więcej obfitują w ryby.

Jezioro Dauble ma lustra wody około 80 dziesięcin, posiada wodę czystą, brzegi strome, dno piaszczyste, a głębokość sięga od 3 do 15 sążni, z dopływem wody z jeziora Opsy.

Jezioro to znajduje się między górami w krętych zaułkach, z dużym spadkiem do jeziora Drywiaty. Ryby posiada w niedużej ilości, są tam szczupaki, okonie, karasie, liny i płoć, a także i miętusy. Jezioro Opsy ma lustra wody do 80 dziesięcin, więcej podłużne o załamach falistych, brzegi porosłe gęsto wodorostami, wodę czystą, więcej źródlaną, o głębokości od 1 do 3 sążni, z rybami jak wyżej w małej ilości. Spadek do jeziora Dauble bardzo duży, tak że zupełne spuszczenie tych jezior jest możliwe. Oprócz tych są powyżej dwa jeszcze nieduże jeziora w lasach, z których wyciekają na różne strony strumyki, dążące ku Dźwinie. Nieco dalej ku Dźwinie, w tymże majątku, jest oddzielna grupa jezior przy wsiach Nowa Łuka (Dundrowszczyzna) i wsi Isaje. Z tych jezior jest jeszcze Bochyńskie najokazalsze, bo blizko 7 wiorst długie a $1^1/_2$ szerokie, o głębokości wody do 8 sążni. Jezioro to, przy dopływie dosyć sporej rzeczki, podzielone jest groblą na dwie części, tj. na górne i dolne. Na grobli urządzony został młyn z foluszem o kilku gankach, oraz dosyć szeroka szluza dla przepustu gwałtownych napływów wody rzeką, w czasach powodziowych wiosennych. Jezioro Bochyńskie jest więcej rybne, z odmianami następującemi: Szczupaki, okonie. leszcze, jazie, klenie, mareny, jersze, (?) sumy, miętusy, węgorze, sielawy, liny, karasie i raki oraz drobnica, płoć i kiełbie.

Nad jeziorem tem leży kilka wsi, których mieszkańcy spławiają zboże do młyna, sukna do foluszu i drzewo zbijane w tratwie przy młynie. Wspaniały to widok: na pięknej tafli wody mkną łodzie żaglowe parte wiatrem i tratwie z drzewem, które u ujścia wody z jeziora przesuwają się w rzekę ku Dzwinie.

Po środku jeziora widnieje wysoka wyspa, zarosła przeróżnemi drzewami iglastemi, o obszarze około 20 morgów. Na szczycie tej wyspy istnieją jeszcze zwaliska zamku po Kiejstutach. Była tu ongiś forteczka dosyć obronna, pomimo szczupłego obszaru. Przed zamkiem na gazonie ślady sadzawki dosyć sporej, która dzisiaj zarosła drzewami i krzewami. Jest tu i sad zdziczały, posiadający jabłonie, grusze i morwy, są i drzewa dzikie, jak akacye, lipy, wiązy, sosny, świerki, bzy i czeremchy, a nawet i kwiaty jak konwalie, fijołki i stokrotki i wiele, wiele innych. Czas zmienił i przeistoczył niegdyś bogatą i wesołą rezydencyę książąt litewskich w dziką i głuchą pustelnię, pozostawiając tylko jako pomnik rumowisko. Godną uwagi jest sadzawka, która pomimo swej wysokości ponad poziom wody jeziora, wynoszącą blizko jakie $2^1/_2$ sążnia, utrzymuje stale wodę. Wyspa ta pięknie wygląda, będąc otoczoną z trzech stron wodą, a czwartą, długim a wązkim grzbietem przerzuconym przez jezioro, dotykającą brzegu. Jezioro to można znacznie opuścić, gdyż rzeka Dzwina leży znacznie niżej.

Wyspa w najwyższem miejscu wznosi się $4^1/_2$ sążnia ponad poziom wody jeziora Bochyńskiego. Widok z tego punktu wprost przykuwa do siebie efektownymi widokami na piękne lustro wody i brzegi jeziora, które z jednej strony ciągną się górzystemi polami i lasami, a z drugiej równemi nizinami łąk, mieniących się przeróżną barwą kwiecia, zamkniętych w dali ciemnym pasem lesistym. Wyżej tego jeziora jest jeszcze kilka mniejszych jezior o różnej głębokości, a szczególnie jedno, Białe jezioro, o powierzchni wody do 30 dziesięcin, mające być 30 sążni głębokie. Ma ono olbrzymi spadek do rzeki Dzwiny.

Ryby wszędzie jednakie w tych jeziorach, ale ich mało, bo wszędzie zostały wyniszczone przez dzierżawców. Ponad jeziorem Bochyńskiem ciągnie się duży pas nizin, na którym dałoby się założyć stawki hodowlane narybku i kroczków dla jego zarybiania. Jednem słowem, jeziora te dające dziś arendy po 1 rublu z dziesięciny, dawać by mogły przy racyonalnem prowadzeniu gospodarstwa rybnego najmniej po 10 rubli z dziesięciny lub nawet morgi.

Wprawdzie potrzeba by tu sporych nakładów na urządzenie prawidłowej gospodarki rybnej w dobrach Belmonty i Opsy. Jednak dochody, jakieby one dać mogły, zwróciłyby wkrótce wkłady nawet 30 do 40 tysięczne, wraz z procentami i zapewniłyby właścicielowi wspaniałe stałe dochody.

W roku 1909 w miesiącu czerwcu zwiedziłem te jeziora na zaproszenie JW. hrabiego Feliksa Platera, celem zbadania ich wartości hodowlanej i podania gatunków ryb, jakieby się nadawać mogły do miejscowych warunków i wody. Rezultat badań wypadł bardzo obiecująco i dodatnio dla założenia wielkiego gospodarstwa rybnego. Przed i za Dynaburgiem spotyka się wiele jezior, stojących odłogiem, bezrybnych, bo arendarze wyłowili ryby, a zarybiać ich niema komu.

Jadąc z Dynaburga do Petersburga, leży przy stacyi Ruszony majątek Ruszony, własność pana Henryka Dymszy i jego sąsiadów. Zwiedziłem również i tamtejsze jeziora, które nadają się również do chowu ryb, należałoby je tylko uporządkować i zaprowadzić gospo-

darstwo. Jest tam jedno poważne jezioro, zwane Ruszońskie, o lustrze wody około 3.600 dziesięcin, oprócz tego są 4 jeziorka małe obok, o kilkudziesięciu dziesięcinach wody. Ryby w jeziorach tych są następujące: Jazie, szczupaki, okonie, karasie, liny, płotki, kiełbie, stynki, węgorze, miętusy i raki. Jezioro to leży między lasami i pagórkami z jednej strony, zaś z drugiej są niziny, przez które płyną dwie rzeki z jeziora Ruszońskiego ku Dzwinie. Na jednej rzece o lepszym spadzie stoi młyn, który możnaby skasować, albo też oddzielnie przeprowadzić wodę kanałem do młyna, a jezioro oddać na hodowlę ryb.

Jezioro Ruszońskie można zupełnie spuszczać do rzeki Dzwiny, gdyż spadek jest zupełnie odpowiedni. Arendarze obecnie płacą z tych przestrzeni jezior 2.800 rubli, co nawet z dziesięciny nie przynosi po rublu. Natomiast przy zaprowadzeniu racyonalnej gospodarki rybnej i po porobieniu sztucznych stawów i sadzawek oraz magazynów rybnych dla narybku i kroczków na zarybianie jezior, możnaby otrzymać po 10 do 15 rubli z dziesięciny. Brak tu jedynie odwagi, brak przedsiębiorczości. Właściciele tych jezior zachowują się obojętnie i stoją bezradnie, a tu mkną corocznie setki tysięcy rubli niepowetowanie straconych. Przy dzisiejszych warunkach techniki wodnej i gruntownej znajomość hodowli ryb nie powinny przepadać bogactwa, z których może i powinien korzystać człowiek kulturalny. Dawniej dla celów fabrycznych starano się zatrzymywać wodę w olbrzymich zbiornikach i zatapiano dobre pod uprawę rolną grunta, a zbiorniki wody o olbrzymich przestrzeniach nie umiano wyzyskać dla celów hodowli, mogącej dawać poważne dochody. Dopiero gdy poruszono tę kwestyę w organie warszawskiego Towarzystwa rybackiego w roku 1906 w Nr. 6 stronica 133 artykuł o stawach fabrycznych, dał się zauważyć pewien postęp, lecz niestety za mały jeszcze.

Wiele z dzisiejszych jezior noszą cechy zbiorników wody, które służyły do poruszania młynów, tartaków, foluszów itp. fabryk. Wiele jezior, a nawet stawów znikło już z powierzchni, tworząc torfowiska o pokładzie torfu głębokim 3—15 i więcej łokci. Jeziora zaś z większymi dopływami wody, otoczone lasami, pozostają jako zbiorniki o mniejszych lub większych przestrzeniach. Patrząc na nowo sztucznie zaprowadzane gospodarstwa stawowe, na żyznych łąkach i polach, nasuwa się pytanie, poco rozszerzamy wody, ujmując rolnictwu systematycznie coraz więcej gleby, którą raczej chronić należy wobec rozrostu ludności.

Radzę więc wszystkim pp. Właścicielom jezior mieć o nich staranie, tj. nie wypuszczać ich w arendy dla rabunkowego wyniszczania ryb, lecz przeciwnie, urządzać na nich bardziej racyonalną, we własnej administracyi gospodarkę. Gospodarka taka przyczyni się do podniesienia tego zaniedbanego działu gospodarki krajowej i przysporzy dochodów i to poważnych ich właścicielom. *Narcyz Sobolewski.*

Uwagi o zagospodarowaniu jezior.

W okólniku kwietniowym pomieściliśmy sprawozdanie o gospodarstwie w jeziorach poznańskich, w tym zaś numerze przytaczamy artykulik p. Sobolewskiego, w którym autor żali się na brak zrozumienia wartości gospodarczej licznych jezior litewskich. W istocie rzeczy, porównując krótkie sprawozdanie p. Dreczkowskiego z większym szkicem p. Sobolewskiego, widzimy ogromną różnicę. Tam świadoma celu

gospodarka, nawet za intenzywna, zarybianie zbyt obfite, z wielkim nakładem dokonywane, tutaj brak wszelkiego planu, poprostu wyzyskiwanie wód aż do ostateczności, bez myśli o przyszłości. W czem leży przyczyna? Naszem zdaniem nie tyle w miejscowych stosunkach, ile prawie w zupełnej nieznajomości przedmiotu.

Aby temu choć w drobnej mierze zaradzić, aby temat ten poruszyć i do dyskusyi zachęcić, piszemy niniejsze uwagi. Piszemy je także i dlatego, gdyż mamy licznych czytelników w zabranych prowincyach, właścicieli i dzierżawców jezior, którym nasze wskazówki przydać się mogą.

Rozpoczynamy tedy ogólną uwagą, że chcący gospodarować racyonalnie na jeziorach musi je znać dokładnie. Wiadomą powszechnie rzeczą, że rozróżniamy jeziora zupełnie zamknięte, a więc nie mające ani dopływu ani odpływu i takie które mają jedno i drugie. Jezior zamkniętych jest niewiele, a rozmiary ich są niewielkie, ich wortość gospodarcza podrzędna. Natomiast jezior pierwszej kategoryi posiada Litwa przedewszystkiem ogromną ilość, zpewnością paręset, z których niektóre imponują nie tylko rozległym obszarem, ale i warunkami przyrodzonymi, dającymi możebność racyonalnej gospodarki.

Charakterystyką dobrego jeziora jest ukształtowanie brzegów w stosunku do zwierciadła wody. Im brzegi są lepiej wyrzeźbione, to znaczy im linia brzegowa tworząc rozliczne zakręty jest większą i jeśli te brzegi nie spadają stromo, lecz tworza daleko w jezioro sięgające płytkie mielizny, tem jezioro będzie żyźniejsze i bardziej rybne. Te miejsca przybrzeżne mają ogromne znaczenie dla hodowli ryb. W tych miejscach przeważna ilość ryb odbywa swe tarliska, tutaj są najlepsze żerowiska, bo w tych miejscach produkuje roślinność, szczególnie t. zw. miąka, dużą ilość planktonu, wreszcie i na owych zabrzegach najlepiej się udają połowy. Dalej zwrócić należy uwagę na zlewisko danego jeziora, a więc na cały obszar, z którego wody spływając napełniają ów basen, utworzony w naszych litewskich, żmudzkich, wołyńskich, wreszcie jeziorach przez lodowce, posuwające się od północy. Ponieważ zaś jezior nie można użyźniać jak dobrze zagospodarowane stawy, więc owe dopływy decydują w znacznej mierze o żyzności jeziora. Jeśli dopływy te pochodzą choćby ze średnio żyznych pól, z dobrze utrzymanych łąk, to zasilać one będą stale ów zbiornik, jakim jest jezioro, w wielką ilość pożywienia. Dopływy stanowią także o wysokości wód. Zwykle na wiosnę są najwyższe, w połowie sierpnia i we wrześniu najniższe. Jeśli te wahania są jednostajne, nie wykazując wielkich różnic, to jest to także dodatnią stroną. Jezioro, które na wiosnę wykazuje znaczny przybytek wody, tak że zalewa brzegi pokryte roślinnością i woda ta szybko nie opada, bo np. dopływy nie są regulowane, to w miejscach tych odbyć się może prawie zawsze pomyślnie tarło szczupaka, zwykle podstawowej ryby gospodarstwa jeziornego. A w czasie największego przybytku wód przypada także pora tarła płotki, która znowu dobrze się mnożąc, decyduje o przyroście szczupaków. Następnie zbadać należy głębokość jezior i tutaj panuje rozmaitość w szerokich granicach. Są jeziora, któreby nazwać można zamierającemi, są płytkie, od brzegu błotniste i na pewno powiedzieć można, że kiedyś znikną zupełnie. Jest to skutkiem pracy świata roślinnego. Na brzegach, owych niegdyś głębokich jezior, potworzyły się podmokłe łąki o zbitej darni. Owa darń, dochodząc do głębszej wody, rośnie dalej, unosząc się na jej powierzchni zapuszcza się na

głębie jeziora, tworząc t. zw. spławy, które nawet człowieka utrzymać zdołają. Tak zarastają wszystkie nasze jeziora od strony starych, ustalonych błot i zmieniają się naprzód w trzęsawiska, a potem w suchą glebę. W ten sposób znikło już wiele jezior z powierzchni ziemi, bo roślinność przyczynia się w wielkiej mierze, przez wytwarzanie błot, do następowego osuszania gleby. Takie jeziora, które niejako już się przeżyły, mają bardzo małą wartość. Trudno tu dochować się dobrej ryby, a jeszcze trudniej ją wyłowić. Większa jednak ilość ma znaczną głębokość, od kilku do kilkudziesięciu metrów. Zbadanie głębokości w ten sposób, aby poznać dokładnie całą falistość dna, jest niezbędnem, bo znajomość ta zadecyduje o rodzaju ryby, którą z dobrym skutkiem w jeziorze o ściśle oznaczonej głębokości hodować należy.

Zbadanie przejrzystości, a więc czystości wody, także jest potrzebnem. Zależy ona od rozmaitych zawiesin unoszących się w wodzie, które bywają rozmaitego pochodzenia, mogą być zwierzęcym lub roślinnym planktonem, pyłami mineralnemi itp. Czystość wód zmienia się z porami roku, w zimie, gdy plankton obumiera, jest największą, w letniej najmniejszą, bo wtedy przypada okres jego najsilniejszego rozwoju. Przejrzystość wody zbadać łatwo, zanurzając obciążoną białą tarczę nie wielkich rozmiarów, stwierdza się na jakiej głębokości już się jej nie widzi. Ogólnie biorąc, wody bardzo przejrzyste są mniej żyzne, lekko zmącone uchodzą za dobre, bo przypuszcza się w nich znaczną ilość planktonu. Jednakowoż zrobić tu należy pewne zastrzeżenie. Przedewszystkiem podana łatwa metoda badania przejrzystości nie daje ścisłego oznaczenia ilości planktonu, bo w pewnych wypadkach może on tylko być obfitym w górnych warstwach wody, czyniąc ją nieprzeźroczystą, następnie bogactwo wody w plankton decyduje o hodowli ryb tylko planktonożernych, jak sici, stynki. Zawsze jednak lepiej jest jeśli go jest dostateczna ilość. Dla gospodarstwa jeziornego większe ma znaczenie bogactwo fauny zależnej od przybrzeżnej roślinności i wartości gleby.

Wspomnieć także należy o temperaturze wody, która jest zależną od głębokości. Stwierdzonem jest, że nawet w letnich miesiącach przegrzanie wody nie sięga daleko. Na powierzchni może mieć przeszło 20^0 C, ale już w głębokości 5 metrów moża być niższą o jakie $2-3^0$, a w 30 metrach będzie miała $7-8^0$ ciepłoty. Różnica jest więc znaczną, a ciepłota głębokich jezior warunkuje hodowle tylko pewnych gatunków ryb.

Szczególną uwagę zwrócić należy na zbadanie gleby, co nie przedstawia wielkich trudności, a że odnośnie do naszych jezior znane jest ich lodowcowe pochodzenie, więc z góry można powiedzieć, że dno ich jest mieszaniną piasku, twardego żwiru, czasem wielkich brył kamiennych, wapna utworzone z obumarłych dużych skorupiaków i części torfiasto-próchnicowej, pozostałych z roślinności, tworzących cenny muł. Częściowo napotyka się na twarde, zbite itp. Brzegi i dalsze ich otoczenie zależne jest od kultury, w jakiej się one znajdują.

Z jakością gleby ściśle związaną jest szata roślinna jezior, a ich pasa przybrzeżnego w szczególności, i należy jej bliżej się przyjrzeć, bo jakość jej ma wielkie znaczenie dla hodowli ryb w jeziorach.

Oprócz dna zależną ona jest także od głębokości i jakości wody. Gdzie brzeg spada odrazu do znacznej głębokości, tam jezioro*) bywa

*) Według A. Rechmana. Szata roślinna ziem polskich.

okolone wysokim lecz wiotkim wieńcem trzciny, z którą mieszają się pałki i sitowia jeziorne, a w pośród których można czasem napotkać łączeń, szczaw koński, marek i kilka innych roślin o wysokim rozroście, oplecionych powojem. Takie zarosty trzymają się średnich głębokości, zapuszczają się niekiedy na środek jeziora, a występują i zdala od brzegów, po mieliznach. Gdzie woda przy brzegu jest płytsza, tam ją okala szuwar, złożony z sitowia jeziornego i morskiego, z tataraku, jeżogłówki, z wysokich tuszyc i skrzypa błotnego, z którymi rosną pospołu paproć błotna, rdest wodny w odmianie wzniesionej, jaskier języcznik, rzerzucha ziemnowodna, wierzbówka kosmata, mięta wodna, krwawnica, szalej głucha itp. Gdzie głębokość wody nagle się zwiększa, tam pas trzcin i szuwarów bywa wązki, a w miejsce jego ukazują się od razu nasze urocze, pachnące lilie wodne, białe i żółte, (grzybień i grążel) i pokrywają wodę swymi kształtnymi liśćmi i kwiatami, z pośród których sterczą niekiedy osoka (aleos wodny), strzałka, żabienice, szalej i gołucha. Jeszcze dalej od brzegu nikną te rośliny, a ukazuje się pas innych, przyczepionych korzeniami do głębokiego dna, o pływającym ale drobniejszym liściu i drobniejszym, ale wzniesionym nad powierzchnię wody kwieciu. Do tych należy żabiścik, rdest ziemnowodny, wodnica pływająca i dziwaczna, a z powodu swych jadalnych owoców (orzechy wodne) u nas już prawie wytępiona kotewka. Z temi pospołu rosną inne o drobniutkim, zanurzonym w liściu, a wynurzonych szypułkach kwiatowych i ozdobnych kwiatach, mianowicie okrężnica i wdzięczne pływacze. Ale te wszystkie rośliny żyją tylko tam, gdzie dno jest miękie a woda czysta. Gdzie dno jest ilaste ale twarde, tam puszczają się liczne wodnice, w długich, rozgałęzionych łodygach, żyjące w całości pod wodą, a tylko niepozornymi kłoskami kwiatowymi wynurzających się nad jej powierzchnią. Wypełniają one tak obficie niektóre jeziora, że fala wyrzucając w czasie burzy na brzeg oderwane łodygi, tworzy wały, nie mniejsze od wałów morszczynowych nad Bałtykiem. Czynią to samo i rybacy, łowiący ryby w sieci, w celu oczyszczenia wody. Oprócz wodnic zdarzają się po takich miejscach w znacznej obfitości i ramienice. Wielkie głębie jeziorne o dnie namulistym bywają często od powierzchni wody do jej dna wypełnione gąszczem roślinnym, złożonym z włosiecznika (jaskier wodny), wywłoczników, rogałków i niektórych ramienic.

Na niektórych płytkich jeziorach litewskich, jak na uroczej Świtezi, ukrytej w głębi cienistych borów, dochowały się jeszcze i rzadsze rośliny, lobelia, isoetes i inne rzadkie wodnice. Dowód to, że roślinność naszych jezior była niegdyś więcej urozmaiconą i bogatszą w formy niż obecnie. Kultura, gęste zaludnienie i rybacy, oczyszczający wodę dla umożliwienia połowów, wytępili ją, a zachowała się tylko tam, gdzie woda jest płytką i nie nadającą się do połowu ryb.

Przedstawiając dość szczegółowo obraz flory jeziornej, miałem na myśli zwrócić uwagę na jej ważność na rozwój niższego świata zwierzęcego, którego byt, względnie obfitość od niej jest uzależniony. Tworzy on ów grubszy plankton, składający się z najrozmaitszych skorupiaków, mieszaków itp. stanowiących nieodzowny warunek życia rozmaitych ryb. Znajomość flory jest nieodzownie, choć w grubszych zarysach, dla hodowcy-rybaka niezbędna, bo z niej może wnosić o rodzaju i obfitości niższego świata zwierzęcego, którego bliższe oznaczenie wkracza już w zakres specyalisty biologa. Nie można wymagać, aby praktyk mógł i potrafił szczegółowo badać i oznaczać owe pierwotniaki (protozoa),

jamochłony (coeleutarata), wirki (turbellarra) setki odmian skorupiaków; dla niego wystarczy znać florę wodną i wiedzieć, że tak zwana mięka roślinność sprzyja rozwojowi fauny wodnej, niech zrozumie, że wszelkie ślimaki, mieszaki, jakkolwiek one się nazywają, są cennym żywym inwentarzem, którego szanować należy, bo w pierwszych stadyach rozwoju stanowią dobrą karmę rybią, nawet dla węgorza, szczegółowe zaś studya zoologiczne może zostawić specyalistom. Przez mikroskop patrzeć tedy nie potrzebuje, ale powinien krytycznem okiem spojrzeć na wodę i na całe otoczenie. Należy uwzględnić, że hodowca na jeziorach znajduje się w zupełnie innych warunkach, jak gospodarz dobrze urządzonych stawów. Ten ostatni ma możność regulować przypływ i odpływ wody, w jego ręku leży użyźnianie dna stawowego i pomnażanie wszelkiego rodzaju planktonu, stosownie do żyzności stawu oblicza obsadę, może zwiększyć produkcyę mięsa rybiego, posiłkując się sztuczną karmą, oznacza czas odłowów. W tak dobrych warunkach nie jest gospodarz jezior, on zależny jest ściśle od przyrodzonych warunków jeziora, których zmienić nie zdoła, a jeżeli tak, to w małym stopniu. To też aby uzyskać możliwie największy dochód, musi dokładnie zbadać wszystko to, o czem wyżej powiedziano.

Znając to dokładnie oznaczyć należy ryby żyjące w danym jeziorze, mając na uwadze nie tylko ich gatunek, ale ich jakość, ilość i wreszcie która ryba przeważa, czyli która jest podstawową rybą. Z ważniejszych w gospodarstwach wchodzą w rachubę szczupak, węgorz, sandacz, sieja, sielawa, leszcz, okoń, lin, w drugim rzędzie stynka, miętus i wszystkie te, co oznaczamy ogólną nazwą białorybu. W tym celu należy urządzić połów próbny, bo ten tylko daje podstawę o jakości ryby.

W końcu warto także zastanowić się nad warunkami zbytu na rybę, jej cenę, a wreszcie nad własnemi zasobami finansowemi, czy tak zwanym kapitałem obrotowym i po tem wszystkiem przystąpić dopiero do ułożenia planu gospodarczego. (Dok. nast.) *Dr. W. Damski.*

Gospodarka rybacka na rzece Wieprzówce.

Członek naszego Towarzystwa mieszkający od całego szeregu lat nad tą rzeczką przesyła nam następującą korespondencyę.

Dzierżawca rybołowstwa na rzece Wieprzówce nabył to prawo lecz niewiadomo w jakim celu, gdyż ani nie jest amatorem rybołowstwa, a więc rzeczą naturalną gospodarka rybacka nie obchodzi go wcale, ani też dla korzyści materyalnych, bo jak powszechnie wiadomo dzierżawa ta przynosi mu straty.

Niezwłocznie po objęciu dzierżawy, podzielił on rewir na 3 względnie na 4 części i każdą z nich albo poddzierżawił lub też z grzeczności po sąsiedzku znajomym bezinteresownie poodstępował.

Część górną biegu tej rzeki t. j. od źródeł aż do mostu w Andrychowie odstąpił o ile mi wiadomo bezinteresownie takiemu samemu amatorowi rybołostwa jakim jest sam, który również nie troszczy się o gospodarkę rybacką i zupełnie obojętnym okiem patrzy na niszczycielską działalność nadbrzeżnej ludności.

Każdy przybór wody, który na Wieprzówce jak na rzece górskiej po każdym większym deszczu następuje, napełnia radością nadbrzeż-

nych pseudorybaków. Z niecierpliwością oczekują oni chwili opadania wód, przygotowując się do polowania na każdą choćby najmniejszą rybkę, która, w ich bezprawnie sobie przywłaszczonym rejonie, się pojawi, Całe falangi tych przywłaścicieli cudzego dobra, wyłapują wszystko co tylko miano ryby nosi. Podczas takiego opadania wód, łapią tam po kilkadziesiąt kilogramów pstrążków, gdyż rybkę długości palca, pstrągiem jeszcze nazwać nie można. Całą zdobycz pozbywają za bezcen, takiemu samemu jak oni uczciwemu kupcowi, który już za dobre pieniądze sprzedaje ją w Bielsku i Białej tamtejszym restauratorom. Niekoniec jednak na tem. — Gdy już wody opadną do stanu normalnego przybywa następna falanga. Poprzednio urzędował większy drapieżnik, teraz przychodzą szakale, po uczcie poprzedniego zjadają pozostałe resztki. Sieciami o minimalnych oczkach, tak zwanemi płótnami, koszykami i rękoma wyłapują co się tylko da. A gdy już i te przybory nie wystarczają, szczególnie w jakimś dołku, pod krzakami zarośniętym brzegiem bywa stosowaną trutka, lub wsypywanie większej ilości wapna niegaszonego, aby wyniszczyć wszystko co żyje do reszty.

Z bólem serca widziałem nieraz setki wytrutego narybku, leżącego na dnie wody po głębszych miejscach. Kilkakrotnie zwracałem na to uwagę tutejszej żandarmeryi, nawet informowałem kiedy, gdzie i do kogo mają się udać tudzież prosiłem, by bodaj dla postraehu przespacerowano się kiedy niekiedy ponad brzegami Wieprzówki, lecz był to głos wołającego na puszczy.

Wiadomo, że podczas większej wody pstrągi ciągną w górę rzeki ku źródłom, gdy zaś woda opada spływają niedaleko w dół szukając miejsc głębszych. Otóż pomysłowi tutejsi wieśniacy wiedząc o tem, wykorzystują to, porobiwszy co pareset kroków wzdłóż potoka stawki, połączone z potokiem krótkimi przekopami. Gdy woda zaczyna opadać, zagradzają potok kamieniami, tak, iż pstrągi spływają w dół, muszą wpływać do tych przekopów, a tymi do stawków. W jesieni sprowadzają kupców, spuszczają stawki, wyłapując całą zawartość i sprzedają.

Byłem raz naocznym świadkiem spuszczania jednego z owych stawków. Właścicielowi onego, zwróciłem uwagę, aby z pomiędzy złapanych przeszło 200 sztuk pstrągów wyeliminował małe i puścił do potoku, gdyż szkoda takiego drobiazgu, odpowiedział mi cynicznie: »Ja ta nigdy pstrągów nie sadziłem, a co roku mam ich dosyć, to i na przyszły rok będą«.

Niezadawalając się jeszcze powyżej opisanym sposobem, wyłapują resztki pstrągów, pozostałych po głębszych miejscach w nocy sakami i ościami przy świetle.

W drugiej części rewiru odstąpionej poddzierżawcy za 10 kg. pstrągów rocznie, których defakto nigdy dzierżawca nie widzi, odbywa się połów w ten sam sposób jak wyżej opisałem z tym dodatkiem, że pomysłowy poddzierżawca udziela każdemu zgłaszającemu się prawa łowienia na wędkę za 5 K. rocznie.

Co nie wyniszczą pseudorybacy niszczą do reszty farbiarnie Andrychowskie, płucząc codziennie farbowane aniliną i indygiem wyroby i wylewając odpadki farb do Wieprzówki. Na przestrzeni 3 km. od mostu w Andrychowie w dół ku Wieprzowi, nie zabłąka się nawet »olszówka«(?) Dopiero, gdy Wieprzówka wzbierze, a rwąca i mętna woda nie pozwoli na płókanie przebywają pstrągi tą krytyczną przestrzeń posuwając się w górę.

Trzecia część tego rewiru, podzielona znowu na połowy, dostała się w ręce dwóch poddzierżawców, tego samego pokroju co poprzedni.

Rzeczka Wieprzówka, jest jakby stworzona dla pstrągów, którc pomimo rabunkowej gospodarki stale się w niej utrzymują. Na dowód przytaczam, że gdy w jesieni prawie wszystko wytępione i na kilometrowej przestrzeni nikt pstrąga nie spostrzeże, na wiosnę ukazują się znowu. Widocznie ryba ta znachodzi w tej rzece i jej licznych dopływach wszelkie warunki sprzyjające tak jej rozmnażaniu się jak i jej rozwojowi.

Trochę dobrych chęci ze strony dzierżawcy i poparcia władz, a stan rybności tej rzeczki podniósłby się znakomicie, nawet bez zarybiania. Rzeczka ta zasłynęłaby wkrótce między pierwszemi pstrągowemi wodami kraju, i przynieść by mogła bardzo ładne dochody gminom nabrzeżnym bezpośrednio, a pośrednio i ich mieszkańcom.

Od redakcyi:

Rzeczka ta, stanowiąca ze swemi dopływami rewir IV. dorzecza rzeki Skawy przed niedawnym jeszcze czasem była znaną jako bardzo rybna i to obfitowała ona w ryby nie bylejakie. Pstrąg był w niej jedynie panem i zaludniał nie tylko ją samą licznemi rzeszami, lecz i każdy z jej lieznych nawet najdrobniejszych dopływów roił się, stosownie do swej wielkości jego narybkiem, lub poważniejszymi jego rodu reprezentantami. Że rzecz miała się tak a nie inaczej dowodzi już choćby ta okoliczność, że za względnie drobne wody tegoż rewiru ofiarowano w roku 1905 dosyć wysoki czynsz dzierżawny, w kwocie 120 K rocznie.

Dzisiaj rybostan tej rzeczki uległ wznacznej części zagładzie, o i uledz musiał, gdy niesumienni rybacy, jak to nasz korespondent opisuje wysilają się niejako, aby ogołocić ją doszczętnie ze wszystkiego co się rybą nazywa.

Gospodarka cała, jeśli to gospodarką wogóle nazwać można urąga już nie tylko przepisom ustawy rybackiej, lecz nawet wszelkim uczuciom ludzkim. Tu powinno już nawet wkroczyć »Towarzystwo ochrony zwierząt«.

Dziwi nas w jaki sposób podobne bezprawia uchodzą bezkarnie przez tak długi ciąg czasu, to jest przez blisko lat 10. Dzierżawca dzieli i poddzierżawia rewir częściami wbrew wyraźnemu postanowieniu § ustawy rybackiej i nie trzyma zaprzysiężonej straży rybackiej. Poddzierżawcy łowią sieciami o nie przepisanych wymiarach oczek, trują we wszelkie możliwe sposoby i nie przestrzegają czasu ochrony ryb. Farbiarnie zatruwają na kilometrowych przestrzeniach wodę, ryby nie miarowe i w czasie ochrony będące sprzedaje się publicznie w miastach chełpiących się kulturą niemiecką jak Biała i Bielsk*).

Nakoniec wszystkie te bezprawia widzi c. k. żandarmerya, zwraca się jej nawet na nie uwagę, na którą ona nie reaguje, skutkiem czego bezprawie rozwielmażnia się niszcząc dobytek kraju.

*) Zapytujemy się czy w Bielsku i Białej istnieje policya targowa i znane jej są obowiązujące §§ ustawy rybackiej zabraniające sprzedaży i podawania w publicznych lokalach ryb niemiarowych i w czasie ochrony będących?

Roślinność bagienna.

Jej szkodliwość w stawach i sposoby niszczenia.

Już w starożytności za czasów Pliniuszów znano szkodliwość pewnego działu roślinności wodnej i wypowiedziano jej walkę. W późniejszych czasach J. Dubravius biskup Ołomuniecki opisuje w swem dziele »Książka o stawach i rybach w nich hodowanych« szkodliwość trzciny stawowej i podaje jako jedyny sposób jej tępienia, koszenie jej w początkach lata kalendarzowego tj. 21 czerwca. Opisuje on, że gdy przegrzana słońcem woda wypełni pnie z koszonej trzciny, to działa ona trująco i zabija ją w znacznej ilości. Wielu nowszych pisarzy w dziełach swych traktujących o gospodarstwie stawowem podnoszą także szkodliwość wybujałej roślinności stawowej i zalecają te lub inne sposoby jej niszczenia. Przed niewielu jednak laty pojawiły się dzieła przestrzegające przed niszczeniem trzcin i wykazujące w swój sposób i dodatnie działanie w stawach. W obec tego wielu z gospodarzy praktyków stanęło na rozdrożu nie wiedząc kto ma słuszność, a więc czy trzciny oszczędzać należy czy też niszczyć. Dopiero Dyrektor rybactwa D. Hecking w książce swej: »Die der Fischerei schädlichen und nützlichen Wasserpflanzen in Teichen, Seen und Flüssen« w jednym z rozdziałów tej książki, opisując korzyści jakie dać może twarda flora wodna (używam tu jego nazwy na określenie roślinności bagiennej) wykazał dowodnie, że korzyści jakie wyciągnąć można z tej roślinności, nawet przy najkorzystniejszej tej przeróbce, nie stoją w żadnym stosunku do szkód przez nie zrządzanych. W tym samym rozdziale podaje on gdzie i na jakich wodach powinno się ochraniać tą roślinność, a gdzie niszczyć ją należy. W krótkości dają się streścić jego w tej sprawie zapatrywania następujaco: Na wielkich jeziorach i wielkich rzekach, na których podczas wiatrów tworzą się duże fale rozbijające się o brzegi lub groble. należy przy nich nietylko pozostawiać odpowiednio szeroki pas twardej roślinności, a nawet gdzie jej brak zasadzić, a to jako ochronę przed niszczycielską działalnością fal. We wszystkich wodach mniejszych gdzie małe falowanie wody nie niszczy brzegów i grobli należy tę roślinność uważać jako szkodliwą i niszczyć we wszelkie możliwe sposoby.

Wiosna nadeszła, roślinność bujać zaczyna, a z licznego jej królestwa pierwsze wodne podnoszą swe głowy. Wiele z nich to prawdziwe szkodniki stawów, a w szczególności roślinność znana pod ogólną nazwą »roślinności bagiennej«. Walka z tą roślinnością nie łatwa i stokroć łatwiej rolnikowi oczyścić swe pole, i to na znacznej przestrzeni z perzu lub ognichy, niż gospodarzowi stawowemu mały kawałek z trzciny n. p.

Ogólnym mianem roślinności bagiennej nazywamy: trzcinę zwyczajną, tatarak (szuwar), rogoża (pałka), sitowie wodne, cykuta (szaleń), manna, skrzyp, turzyca i wiele innych. Gdy te wrogi rozgoszczą się za licznie, to jeśli już nie uniemożliwią wprost dalszego użytkowania wody dla celów hodowlanych, to obniżają stale z roku na rok ich produktywność.

Szkody przez nie wyrządzane są wielorakie. Prostem prawem nieprzenikliwości zmniejszają obszar wody. Pozornie rzecz błaha, lecz przypatrzmy się jej bliżej. W bujnym stawie jedna roślina rogoży dochodzi do 6 cm. średnicy, przekrój jej poprzeczny wynosi więc 22 cm^2, a więc 45.400 roślin zmniejsza powierzchnię wody o 1 ar. czyli ukraca ho-

dowcę o taką przestrzeń jego roli. Gdy nam rośliny w tym wypadku chwast stawowy zabierają taką przestrzeń, to na to nie zwracamy uwagi, lecz gdyby nam sąsiad pół skiby zaorał, to niezwłocznie adwokaci i sądy, a w następstwie koszta większe niż ta zabrana ziemia warta. Wróćmy do rzeczy: Roślinność bagienna zabagnia dno. Obumarłe w zimie rośliny opadają i torfieją tworząc najpierw cieńką warstwę, która z roku na rok przybierając na grubości, tworzy powłokę oddzielającą wodę od użyźniać się mającej ziemi, a więc staw wyjaławia. Następnie, gnijące na dnie rośliny zatruwają wodę powstającymi z rozkładu gazami, co powoduje nieraz utratę całej obsady ryb, szczególnie, gdy gruby lód pokryje staw. Na koniec wybujałe wysoko ponad powierzchnię wody łodygi tej roślinności zaciemniają staw zabierając mu ożywcze promienie słońca, niezbędne do rozmnażania się drobnej flory i fauny wodnej, tego naturalnego pokarmu ryb.

Już te tu wyżej przytoczone szkody, pomijając już drobniejsze jak utrudnienie w łowieniu ryb sieciami, powinniśmy zmusić niejako każdego gospodarza stawowego w pierwszym rzędzie do niedopuszczenia, aby ta roślinność się zagnieździła, a gdy już jest aby się jej jak najspieszniej pozbył.

Dzisiaj gdzie z każdego kawałka ziemi należałoby wyciągnąć co najmniej podwójny dochód, aby utrzymać się na powierzchni; niewypuścić z rąk ziemi i nie utonąć w morzu niemczyzny i żydostwa, nie wolno nam topić dochodu z ryb w szuwarach, a więc nie można pozwolić by szuwary i trzciny tam rosły, gdzie powinny przewalać się kilkakilogramowe ryby.

Stawy sztuczne i te z naturalnych, które dają się spuszczać, a więc i obsuszać, rzadko tylko zarastają roślinnością bagienną, a gdy się ona i pojawi na nich łatwo ją usunąc oddając staw na pewien czas n. p. na rok jeden pod uprawę rolną. Gdyby zaś, ze względu na organizacyę gospodarczą oddanie stawu pod uprawę rolną na rok było niedopuszczalne, to już proste przeoranie dna jesienią lub na wiosnę potrafi powstrzymać rozwój niepożądanej roślinności. Korzystniejszą i to i z wielu innych względów dla stawu jest orka pod zimę. Wyniszczy ona szkodliwe rośliny i pewniej i szybciej, lecz wykonanie tej pracy w jesieni zależnem jest tak od miejscowych jak i atmosferycznych warunków.

Stawy naturalne (dzikie) jak i te ze sztucznych, które obsuszyć się nie dają są najbardziej narażone na zarastanie, a i wyniszczenie tych roślin natrafia na znaczne trudności i pociąga za sobą nieraz znaczne wydatki. Przestraszać się tem nie należy jednak, gdyż gdy się złemu nie będzie nie przeciwdziałało, rozwielmożni się ono coraz szybciej i może nas pozbawić całkowicie dochodu, zamieniwszy staw w bezużyteczne bagnisko. Wiele przykładów takiego zabagnienia, a następnie i zniknięcia całkowitego dawniej rybnych jezior mamy w Szwajcaryi, w Brandeburgii i na Mazowszu. Jedno z niemieckich czasopism rybackich opisując jeziora Brandenburgii zaznacza, że jeziora te stale zmniejszają się o pewną ilość morgów skutkiem zarastania trzcinami, a jedno z nich miało się zmniejszyć w ciągu lat 50-ciu o przeszło 100 morgów. — Schröder opisując gospodarstwo rybne Prus zachodnich, w innem czasopiśmie, przepowiada iż jeziora tamtejsze prędzej lub później ulegną skutkiem zatorfienia całkowitej zagładzie.

We wschodniej części naszego kraju mamy stawy naturalne o wielkich przestrzeniach. Dzisiaj pokryte są one już w znacznej części trzcinami i szuwarami. Ślicznie one wyglądają szczególnie podczas wiatru.

Całość robi wrażenie rozbujałego zielonego i szumiącego morza. Natury sentymentalne nastroić może ten, bezzaprzeczenia ładny, widok poetycznie i wiele już rymowanych opisów tego cudu natury zapełnia półki księgarskie. — Nas realnych ludzi nastraja to całkiem odwrotnie; w tym ładnym obrazie widzimy utopione setki cetnarów ryb, a więc tysiące koron, których kraj nasz tak gwałtownie potrzebuje. Pomimo więc tego, że to ładne należy tępić wszelkiemi sposobami tą szumiącą wspaniale, ograbiającą nas jednak z dochodów roślinność.

Najpewniejszym sposobem usunięcia tej roślinności jest wykorczowanie jej to jest wykopanie z korzeniami. Możliwem to jest na stawach małych i niegłębszych nad 50 cm Wymaga to wprawdzie dużego nakładu pracy, a więc i kosztów, lecz usuwa to złe radykalnie. Tańszy, wygodniejszy, lecz nie mniej pewny sposób wyniszczenia roślinności bagiennej to koszenie jej przy samym dnie i to kilkakrotnie w roku. Aby tą metodą dojść do zamierzonego celu należy rozpoczynać koszenie zawsze wtedy gdy tylko pierwsze listki roślinności zaczną się ukazywać nad powierzchnią wody. Koszenie takie do tego stopnia wyczerpie żywotność roślin, że już w pierwszym roku znaczna jej ilość wygnije do korzenia. Powtarzając tę czynność przez 2 lub 3 lata regularnie można być pewnym pozbycia się tych grabieżców, dochodu stawowego gospodarstwa. Lecz i ten sposób daje się zastosować tylko na wodach mniejszych i niegłębokich, szczególnie przy użyciu dotychczasowych narzędzi jak kos na długim kosisku i różnych do tego celu sporządzanych noży i sierpów. W nowszych czasach oglądnięto się za sposobem umożliwiającym koszenie i na wodach głębszych i wynaleziono piłę stawową ręczną, którą można już kosić z dwóch łodzi. W praktyce okazał się ten sposób niezłym. Lecz znowu może mieć zastosowanie tylko na niewielkich obszarach, a to ze względu na drogość pracy ręcznej i to pracy żmudnej zwłaszcza, że do tej czynności są niezbędnie konieczni czterej robotnicy — dwóch z nich kieruje łodziami, a dwóch drugich obsługuje piłę. Raz wszedłszy już na tę drogę poszedł umysł ludzki o krok naprzód w ulepszeniu. Urządzono rodzaj kosiarki zmontowanej już na jednej łodzi, której noże, a właściwie dawna piła stawowa poruszaną jest za pomocą odpowiedniego mechanizmu, lecz zawsze jeszcze siłą ludzką za pomocą korby. Obsługa tej kosiarki wymagała już tylko robotników dwóch, lecz praca robotnika obracającego korbą była do tego stopnia wyczerpującą — że co godzinę prawie musiano go zastępować innym wypoczętym. Kosiarką taką można już było kosić obszary większe, lecz koszt pracy był jeszcze wysokim. — Z chwilą, gdy wynalazki na polu motorów doszły prawie szczytu swego rozwoju, gdy wynaleziono motory wybuchowe ropne, a następnie benzynowe, gdy zbudowano motory lekkie, a pomimo tego produkujące znaczną siłę i do obsługi których nie potrzeba już egzaminowanych maszynistów, zastosowano je do poruszania kosiarki stawowej. — Pierwsze próby z taką motorową kosiarką zrobiono i to z bardzo dobrym wynikiem, na obszernych, a silnie trzciną zarośnietych stawach w Litomierzycach, w czeskich dobrach księcia Thurn-Taksis — Motor o sile zaledwie 2 HP obsługuje nietylko piłę stawową o 1·3-m szerokim kroju, lecz i posuwa łódź 5 do 6 m długą tak w przód jak i w tył wedle potrzeby. Krój t. j. piła jest w ten sposób umocowany, że z łatwością daje się opuszczać lub podnosić stosownie do głębokości stawu, a nawet i skrzydła poruszające łódź można tak samo regulować stosując się do obciążenia łodzi. Kosiarka ta

przy dziesięcio godzinnej pracy dziennej i przy użyciu 4·5 kg benzyny wykasza 1·5 ha silnie trzciną zarośniętego stawu. — Wedle sprawozdania zamieszczonego w jednym z Nr. »Österreichische Fischerei-Zeitung. Kosiarka ta pomimo tego, że była w użyciu przez pełne trzy tygodnie niepotrzebowała nietylko żadnej naprawy, lecz nawet nieostrzono piły ani razu. — Najpewniej koszono młody jeszcze zarost trzcin, gdyż przy koszeniu trzcin starszych, których łodygi zawierają dużą ilość krzemionki, nieobeszłoby się bez ostrzenia lub zmiany piły stawowej.

Mając dziś do dyspozycyi tak ulepszone narzędzie, pracujące i sprawnie i tanio należy się spodziewać, że wkrótce znikną owe wspaniałe morza zieleni z naszych wschodnio galicyjskich jezior. Zdobędzie się z powrotem dla gospodarstw rybnych wiele ha. wody i w miejsce bezużytecznych bagnisk powstaną gospodarstwa takie jakie opisał nam p. L, Dreczkowski w Nr. 4. Okólnika rybackiego pod tytułem »Sprawozdanie z rybołostwa na jeziorach Kórnickich w Poznańskiem«.

M. Różański.

Węgorz.

(Anguilla vulgaris i A. chrysypa).

Czy jest rybą słodkowodną i jego rozsiedlenie.

Węgorz uchodzi jeszcze mimo najnowszych badań naukowych, które zagadkę jego bytu zupełnie rozwiązały i dokładnie wyświetliły, w oczach wielu za pełną tajemniczości istotę.

Mianowicie, o rozmnażaniu się jego w wodach słodkich pokutują stale jeszcze we wielu umysłach wersye, których epokowe prawie odkrycia i obserwacye duńskiego badacza J. Schmidta nad tarliskami i przeobrażeniami węgorza w Oceanie Atlantyckim, obalić nie zdołały. Po dziś dzień utrzymują jeszcze niektórzy, że węgorz rozmnaża się również i w wodach słodkich.

Wyżej wymieniony badacz wydał broszurę, opartą na mozolnych studyach i popartą licznemi korespondencyami, traktującą o tarliskach i o rozsiedleniu węgorza. Według niej zajmuje węgorz przestrzenie za wielkie, jak na rybę słodkowodną, których większość jest przywiązaną do jednego tylko, a w małej ilości wypadków do kilku dorzeczy.

Obszar rozsiedlenia pierwszej odmiany węgorza (A. vulgaris) sięga od Islandyi i północnych wybrzeży Norwegii, zajmując całe Morze śródziemne, aż do północnej części zachodniego wybrzeża Afryki. Tarliska tej odmiany znachodzą się we względnie niedalekiej odległości od Europy na Oceanie Atlantyckim i ciągną się od wysp Faröer ku południowi, po za Szkocyę i Irlandyę, zbliżając się i to bardzo do stałego lądu tej części świata w zatoce Biskajskiej, aż do zachodniego wybrzeża Marokka.

Druga odmiana węgorza (A. chrysyna) zaludnia wybrzeża i rzeki południowej Grenlandyi i Labradoru rozciągając swe siedliska aż do Gujany w Ameryce południowej. Tarlisk tejże odmiany szukać należy wedle I. Schmidta daleko od tarlisk pierwszej odmiany w zachodniej części Oceanu Atlantyckiego. — Innemi słowy zajmuje węgorz okolice równika, północną strefę umiarkowaną, a nawet częściowo i polarną Oceanu Atlantyckiego i tegoż zlewisk.

Ciekawem jest jednak zjawisko, że jego południowe siedziby urywają się raptownie na północnem wybrzeżu Ameryki południowej

i nieco na północ od afrykańskich rzek Senegalu i Gambii. Zjawisko to tłumaczy się tem, że węgorz wymaga, tak do zupełnego dojścia do dojrzałości płciowej, jak i do rozwoju złożonej ikry i następnie przeobrażenia płodu, wielkich głębin morskich, ponad 1000 m, o wielkiej zawartości soli 3·52% i stałej ciepłoty wody najmniej 7° C.

Wykreślone przez J. Schmidta izoterny t. j. linie łączące punkty o tej samej ciepłocie wody, wykazują, że woda w pobliżu wybrzeży, których rzeki węgorza nie posiadają, nie ma wymaganej ciepłoty. Jakkolwiek brzmi to ciekawie, jest jednak faktem, że zimno wstrzymuje węgorza od zajęcia tropikalnych rzek Brazylii i Afryki.

Ważną rolę w jego rozsiedleniu odgrywają prądy morskie i czem innem nie możnaby było wytłumaczyć sobie tego — że węgorz występuje n. p. wzdłuż całego zachodnio-północnego wybrzeża Norwegii, które leży przecież tak daleko od głębin mających ciepłotę 7° C. — J. Schmidt wykazyjąc, że tarliska węgorza europejskiego ciągnące się jak już wyżej nadmieniono, od wysp Faröer aż do zachodniego wybrzeża Morokka idą zgodnie z linią ciepłoty 7° C. i 1000 m. głębokością i przepływają przez nie prądy morskie biegnące na wschód i północ. Prądy te porywają płód węgorza, niosąc go aż do wybrzeży Islandyi, Norwegii i na Morze niemieckie. Fakt więc, że znajdujemy węgorza w miejscach tak od tarlisk odległych tłumaczy się tem, że całe północno zachodnie wybrzeże europejskie oblewa ciepły prąd morski, wychodzący z Zatoki meksykańskiej a płynący przez całą szerokość Oceanu atlantyckiego. Krótko mówiąc, wywody J. Schmidta o rozprzestrzenieniu węgorza są nieodpartym dowodem, że na jego rozsiedlenie bezwzględny wpływ mają warunki morskie. I musimy mu przyznać słuszność gdy swoje spostrzeżenia i badania w takich słowach reasumuje: »Węgorz nie jest rybą słodkowodną daleko racyonalniej nazwaćbyśmy go mogli rybą głębinową Oceanu atlantyckiego, której los tam właśnie na pełnem morzu się rozgrywa«

Byłoby więc niedorzecznością uważać nadal węgorza nietylko za rybę słodkowodną, ale nawet i za taką, która tak w morzu jak i wodach słodkich rozmnażać się może, nawet w tym wypadku, gdy nie możemy sobie odrazu wytłumaczyć, zkąd znalazły się węgorze w wodach, które nie posiadają widocznego połączenia z innemi, mającemi komunikacyę z morzem, wodami. *M. Różański.*

Pstrąg duński na rynkach rybich w Niemczech.

Od trzech lat mniej więcej narzekają hodowcy pstrągów w Niemczech na konkurencyę jaką robi im Dania, zalewając wprost targ rybny ogromną ilością pstrąga. W ubiegłym roku import tej ryby tak się zwiększył, że miejscowi producenci wprost są zagrożeni, nie mogąc tak tanio sprzedawać. A ceny duńskiego pstrąga są istotnie niskie. W Berlinie n. p. funt żywego (!) pstrąga kosztuje przeciętnie 2 marki, bitego dostanie jeszcze taniej. Cena to istotnie bardzo przystępna jeśli się ją porówna z cenami w Austryi, gdzie w Wiedniu n. p. płaci się za kilo pstrąga przeciętnie 10 koron, to też we wszystkich większych niemieckich miastach sprzedaje się wszędzie duńskie pstrągi, które sprowadza się żywe w ogromnych ilościach w specyalnych wagonach. Że zaś ryby do Niemiec wchodzą bez cła, a ładunki wagonowe taniej wypadają płacąc nadto fracht tylko w jedną stronę, więc zrozumiałem

jest, że duński pstrąg robi niemieckim hodowcom ogromną konkurencyę. Wydawać się to może czytelnikom dziwnem, że ten mały zawsze krajik, któremu nadto przed 50 laty mili sąsiedzi Niemcy 2 najlepsze prowincye Szlezwig i Holsztyn zabrali, kraj nizinny nie wiele nad powierzchnię morza się wznoszący może produkować tak wielką ilość pstrąga, że nie tylko starczy na własną potrzebę, ale i pozostaje olbrzymia ilość na wywóz. Myśmy przyzwyczajeni szukać pstrąga w górskich potokach a w Danii gór nie ma. Nawiasem mówiąc pstrąg nie jest rybą specyalnie górską — potrzebuje tylko wód czystych, dobrze utlenionych, a więc o szybkim dopływie i nie zbyt ciepłych. Gdziekolwiek się te warunki znajdą, można pstrąga hodować, a więc równie dobrze w nizinach jak i w górach. Konsument zresztą nie zastanawia się nad takiemi drobnostkami, jego interesuje i to zupełnie słusznie, czy może pstrąga nabyć tanio, a że wobec wielkiej podaży dostanie go za przystępną cenę, więc chętnie kupuje. Nie myśli nawet o tem, jaki to jest pstrąg, czy prawdziwy strumienny, (trutta fario) czy też jest jaka inna odmiana.

A w danym wypadku istotnie pstrąg duński nie jest pstrągiem strumiennym, ale pstrągiem morskim (trutta trutta) hodowanym w stawach słodkowodnych. Ryba to jest znacznie większą od pstrąga strumiennego, dochodzi do 70 ctm. długości, a do 8 funtów wagi. Wyglądem i sposobem życia zbliżoną jest więcej do łososia, nosi nawet niemiecką nazwę łososia srebrzystego (Silberlachs), na tarło wchodzi do rzek północnych krai, i szczególnie obficie do rzek norwegskich i duńskich, a w tym okresie zmienia znowu swój wygląd, który bardziej jest zbliżony do wyglądu pstrąga strumiennego. To też do pewnego stopnia słusznie nazywają go kameleonem wsród ryb. I tak barwa jego w morzu jest srebrzysto-białą — na bokach skąpo czarnemi plamami znaczoną, przesadzony zaś do potoków przybiera barwy pstrąga strumiennego, ze wszystkiemi charakterystycznemi cechami; przesadzony ztąd znowu do morza napowrót przyjmuje pierwotny swój wygląd.

Otóż wszystko to umieli wykorzystać Duńczycy. Łowią przeto pstrąga morskiego w czasie jego wędrówki na tarło z morza do rzek, otrzymaną z niego ikrę, której nie dużo, wylęgają zwykłym sposobem w aparatach, rozmieszczają młody narybek w sadzawkach i tuczą go dodając do naturalnego pokarmu świeże, mało wartościowe morskie ryby. Hodowla taka daje znowu pierwszeństwo przed hodowlą pstrąga strumienego w środkowej Europie. Przedewszystkiem łatwość otrzymania narybku i to pierwszorzędnej jakości. Tarlaki pochodzą z dzikiej hodowli, bo z morza, dają więc lepszą ikrę, jest ich zawsze dosyć. Stawki hodowlane zakłada się w pobliżu rzek i naturalnych tarlisk pstrąga morskiego, a w końcu żywienie ryb jest łatwe i tanie. Morze dostarcza go zawsze w dostatecznej ilości. Jeśli dodamy nadto, że cennym przymiotem pstrąga morskiego jest to, że rośnie o wiele szybciej od wszystkich innych gatunków pstrąga, i że tuczy się łatwo, więc łatwo zrozumieć, że po krótkim czasie, bo w jednym roku dorasta do 20 ctm. i jako tak zwany pstrąg porcyjny idzie w handel. To jest więc całą tajemnicą, że pstrąg ten jest tani. Wprawdzie Niemcy utrzymują, że nie jest to pstrąg rzeczny, dalej zarzucają mu, że mięso jego nie jest tak białe i aromatyczne, jak pstrąga strumiennego. Zdaje się jednak, że tem konsumentów nie przekonają, bo bądź co bądź pstrąg duński wygląda jak rzeczny, a aromatyczność mięsa rybiego nie każdy wysmakować potrafi.

Dr. W. Damski.

Korespondencya.

Od Członka naszego otrzymaliśmy niniejszą korespondencyę z prośbą o umieszczenie.

W artykule p. M. Różańskiego »Wyniki odłowów w gospodarstwach stawowych w Czechach w r. 1913«, żali się autor na brak sprawozdań z odłowów naszych stawów, i twierdzi, że to tak łatwy sposób, bo potrzeba odrobiny chęci i poświęcenia chwili czasu na krótką korespondencyę.

Tak jednak nie jest. Chęć i czas znalazły by się, gdyby, niestety nie było innego powodu, który tak mnie, jak prawdopodobnie i innych hodowców, od podawania takich wiadomości wstrzymuje.

Być może, że w Czechach i w innych krajach koronnych, nie ma takiego stracha, jaki nad nami panuje w postaci inspektora podatkowego — Wyobrażam sobie z jaką by radością niejeden pan inspektor podchwycił taki artykuł; to byłaby dla niego doskonała fasya podatkowa! z której wszystek zysk i to brutto wyciągnąłby na niekorzyść podatnika, — nie uwzględniając żadnych strąceń, bo tych z zasady nie robi — i oparłszy się na ustawie, zawyrokowałby, że wszelkie wydatki, łożone na zakładanie nowych stawów, na groble, na różne ulepszenia gospodarstwa stawowego, są niepotrącalne, bo służą do powiększenia majątku i rozszerzenia przedsiębiorstwa:

Nawet wydatki na karmę dla ryb uważałby za niepotrącalne, bo przecież woda sama ryby żywi, a wszelkie dodatki na karmienie, służą tylko do powiększenia majątku podatnika.

Artykuł taki, napisany w pomyślnym roku, byłby dla pana inspektora normą stałą i niczem nie można by mu wytłumaczyć, że są lata gorsze, a nawet takie, że nietylko z ryb dochodu się nie ma, ale ponosić się musi i ciężkie straty. Tego roku n. p. prócz nędznych połowów, wielkie wody porobiły wielkie szkody, szczególniej na sztucznych stawach, bo poniszczyły groble i kosztowne urządzenia, a w dodatku zabrały ryby z sobą.

Potrzeba więc na nowo groble sypać i na nowo stawy urządzać a pan inspektor mówi, że to inwestycye i wydatków takich nie uznaje.

Wobec tego, upraszam autora, o podanie nam w jaki sposób robić sprawozdania, aby wynik sprawozdania nie odbił się na naszej skórze i aby dobre rezultaty naszych stawów, nie były początkiem ruiny naszych gospodarstw stawowych, tak, jak bezmyślnie nakładanie podatków, na nowo pozakładane przemysłowe przedsiębiorstwa w naszym kraju, doprowadziły do zamykania naszych fabryk.

Lwów, 5 kwietnia 1914. *Ostrożny.*

Od redakcyi dla autora powyższych uwag:

Sądzimy, że w danym wypadku chodzić może o podatak osobisto-dochodowy. Do fasyi podaje się tylko dochód czysty. A więc podatnik ma pewne prawo od dochodu brutto ze swojego gospodarstwa stawowego potrącić wszelkie gospodarcze wydatki. Gdyby się inaczej dziać miało, byłoby to nadużyciem ze strony władz podatkowych i odwołanie czyli t. zw. rekurs byłby na miejscu. Faktem jest jednak i to smutnym, że dzieje się niekiedy tak, jak to autor korespondencyi wspomina, a smutniejsze, że i odwołanie nie odnoszą skutku. W ta-

kich wypadkach i nasze Towarzystwo nie może mieć pretensyi, aby hodowca ryb dawał nam szczegółowe sprawozdania z odłowów. W Czechach jest inaczej. Cóż na to poradzić. »Co kraj to obyczaj«.

Sprostowanie. W Nr. 1.—2. »Okólnika rybackiego« z roku b. w artykule »Rybactwo knyszyńskie« na str. 31. zakradł się błąd, a mianowicie zamiast: ...że w r. 1901 złowiono karpi towarowych 476 cent., a obecnie suma ta przekracza 200 cent.... powinno być, ...że w r. 1901 złowiono karpi towarowych 476 cent., a obecnie suma ta przekracza 2000 cent. *Redakcya.*

ROZMAITOŚCI.

Kalendarz rybacki na Maj. Do 15 maja nie wolno łowić lipieni, głowacic i świnek, od 15. maja do końca czerwca jazi, brzan i cyrt, a przez cały maj wyrczubów, czopów, sandaczy i raków samic. Inne ryby i raki samce można łowić jeżeli mają przepisaną miarę, nie mające tej miary, jeśli się do sieci dostaną, obowiązanym jest rybak z zachowaniem ostrożności wpuścić napowrót do wody.

Z targu rybiego w Krakowie.

Dnia 24. kwietnia b. r. sprzedano:

1. Karpi stawowych	1200 kg.	po 2·80 — 2·90 za 1 kg
2. Ryb rzecznych bitych z Wiednia	400 »	» 1·80 — 1·90 » 1 »
3. » z Wisły i Raby .	450 »	» 2·80 — 2·90 « 1 » (większe)
W tem sztuk: leszczy 120, brzan 200, cyrtr 5, klonków 150, szczupaków 50, karpi 2, razem sztuk	507	
Zaś drobiazgu t. z. przez rybaków »drapy« około 100 kg.		1·30 — 1·40 » 1 »
4. Drobnych ryb z dzikich stawów	100 »	» 1·50 — 1·90 » 1 »
Razem . . .	2150 kg.	

Dnia 1. maja 1914 sprzedano:

I. Karpi stawowych	1130 kg.	po 2·80 — 2·90 za 1 kg.
2. Linów sprowadzonych z Wiednia	300 »	» 2·60 — 2·80 « 1 »
3. Ryb rzecznych bitych	100	
4. Ryb rzecznych z Wisły	600 »	» 2·60 — 2·80 » 1 » (białej ryby)
W tem sztuk leszczy 170, brzan 240, cyrt 7, klonków 180, szczupaków 30, miętusów 10, węgorzy 5, łososi 14, razem 656 sztuk		(węgorza) 4·50 (żywego łososia)
5. Ryb z dzikich stawów	75	1·40 — 1·50
Razem . . .	2205	

Pod tym nagłówkiem będziemy umieszczać o ile możności regularnie, sprawozdania z tygodniowego targu.

Wozy kolejowe do przewożenia narybku. Komisya propagandy i strzeżenia interesów rybactwa w Stanach Zjednoczonych Ameryki (z siedzibą w Washingtonie) wyjednała u rządu fundusze na zbudowanie specyalnie urządzonych wozów kolejowych do rozwożenia narybku po olbrzymich przestrzeniach państwa. W warsztatach kolejowych w Pittsburgu wybudowano większą ilość takich wozów, które nazwać by można olbrzymiemi akwaryami. Sam pomysł ten nie jest pozbawionym pewnej amerykańskiej oryginalności, jeśli już nie pod innym względem, to pod względem rozmiarów tych wozów. Akwarya owe, to formalne stawki na kołach, mierzą one 15 metrów długości, a mieszczą 40 m. kub. wody. Objętość ta pozwala na pomieszczenie milionowych ilości tych maluteńkich mieszkańców wody. Sama jednak tak wielka ilość wody nie wystarczałaby jeszcze na utrzymanie tak licznych rzesz przez dłuższy przeciąg czasu przy życiu, dlatego każdy taki wóz posiada dobrze obmyślane i tak samo funkcyonujące przyrządy do odświeżania wody i regulowania jej ciepłoty. Całość jest tak ze znajomością rzeczy skombinowaną, że nawet tak bardzo delikatne istotki, jakim jest kilkunastodniowy narybek, pomimo nagromadzenia go w tak wielkich ilościach, przybywa zawsze na miejsce przeznaczenia prawie bez strat i w stanie zupełnego zdrowia. Wozy te, których już wiele kursuje, rozwożą narybek, którym rok rocznie zasila się rybostan tak rzek jak i olbrzymich tamtejszych jezior. Wyż wymieniona komisya dysponuje tymi wozami, a strzegąc w pierwszej linii tych gatunków ryb, którym skutkiem nadmiernego doławiania lub z innych przyczyn grozi w pewnej miejscowości wyniszczenie, wysyła niezwłocznie wóz taki z odpowiednią ilością danej ryby, czyniąc to samo i tam, gdzie jakaś ryba potrzebuje odświeżenia krwi. Wozy z narybkiem włącza się z reguły tylko do pociągów o szybkości 50 km. na godzinę.

Prócz tych wozów wystarała się powyższa komisya o wybudowanie podobnie urządzonych parowców, które mają znowu za zadanie rozwożenie dostawionego koleją narybku na pewne, z góry wyznaczone miejsce danej rzeki lub danego jeziora.

Praktyczni Niemcy, wprawdzie nie rząd, lecz wielkie firmy handlowe ryb, zbudowali już także podobne wozy kolejowe, służące do transportu żywych ryb, lecz jedynie tylko dla swych celów. Jeden wóz taki mieści 90 ctn. ryby i dostawia je zawsze w stanie żywym na miejsce przeznaczenia.

Czy my doczekamy się kiedyś, już nie mówię podobnych wozów, o tem wolno nam marzyć tylko, lecz choć przynajmniej odpowiedniejszego traktowania przesyłek żywych ryb, przez nasze zarządy kolejowe? Dotyczące tego rozporządzenia, przepisy i instrukcye nawet są bardzo dobre, nawet bardzo szczegółowe, ale niestety tylko na papierze. Gdy przyjdzie ich zastosowanie w praktyce, wyjdą bardzo często jakieś, nieraz bardzo dotkliwe w skutkach, niedomagania, jeśli już nie straty. *M. R.*

Za Komisyę redakcyjną **Mieczysław Różański.**

Nakładem krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

Z drukarni Związkowej w Krakowie, ul. Mikołajska 13, pod zarządem A. Szyjewskiego